Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik München.
Vorstand: Prof. Dr. Döderlein.

Ueber die

operative Behandlung der Doppelbildung der weiblichen Genitale.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

inneren Medizin, Chirurgie, Geburtshilfe und Gynäkologie

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wenceslaus Gronowski

aus Bialystock.

München 1908.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik München.
Vorstand: Prof. Dr. Döderlein.

Ueber die

operative Behandlung der Doppelbildung der weiblichen Genitale.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

inneren Medizin, Chirurgie, Geburtshilfe und Gynäkologie

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wenceslaus Gronowski

aus Bialystock.

München 1908.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. Döderlein.
Dekan: Herr Professor Dr. v. Eversbusch.

Seinen teueren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548322_0153

Seit einiger Zeit wissen wir, aufgeklärt durch die embryologischen Forschungen der letzten Jahrzehnte, dass bei fast sämtlichen Missbildungen des weiblichen Sexualapparates der Grund in einer, in früher embryonaler Periode stattfindenden, Entwicklungshemmung zu suchen ist. Diese Forschungen stürzten ganz die Lehre der alten Medizin um, dass die Missbildungen nur zufällige Spielereien oder monströse, widernatürliche Verirrungen der Natur seien. Auf die Einzelheiten dieser embryonalen Entwicklungshemmungen will ich hier nicht weiter eingehen, da sie an anderer Stelle schon mehrfach ausführlich beschrieben worden sind. (Fürst, v. Winckel, Veit-Nagel etc.)

Ich möchte vor allem diejenigen Varietäten von Missbildungen behandeln, bei denen die Verdoppelung des Uterovaginalkanals mit ein- oder doppelseitiger Atresie verbunden ist. Es sind diese klinisch von grösstem Interesse.

Symptomatologie. Abgesehen von mannigfachen Erscheinungen, welche überhaupt in der Regel zur Entdeckung einer vorhandenen Missbildung führen, kann es dabei leicht zu charakteristischen, das Leben selbst gefährdenden Symptomen kommen. Diese bestehen in einer Reihe von Vorgängen, wie sie sich allgemein bei Verschluss eines mit secernierenden Elementen versehenen Hohlraumes einstellen: Schmerzen, Dilatation der Höhle, entzündliche Veränderungen des

Organs und seiner Umgebung, Abscedierungen, Rupturen, unter Umständen auch schwere Geburtskomplikationen.

Die Atresien des doppelten Uterovaginalkanals machen in frühester Jugend äusserst selten Symptome. Aber sobald nach vollendeter sexueller Entwicklung bei normal funktionierenden inneren Genitalorganen, die erste Menstruation eintritt und sich ausgeschiedenes Blut in der Höhle der atretischen Hälfte des Uterovaginalkanals ansammelt, beginnen heftige kolikartige Schmerzen. Dieser Zeitpunkt ihres ersten Auftretens ist ein äusserst charakteristisches Merkmal. Sie sind anfänglich nur zur Zeit der Menstruation vorhanden; im weiteren Verlaufe werden die schmerzfreien Intervalle kürzer und endlich bleiben die Schmerzen ununterbrochen bestehen mit Steigerung während der Menses. Sie lokalisieren sich gewöhnlich in der Unterbauchgegend der erkrankten Seite und strahlen nach den Lenden, dem Kreuz und den Schenkeln aus. Woher diese Schmerzen kommen, ist leicht erklärlich. Solange keine beträchtliche Ausdehnung des Sackes und keine Entzündung besteht, tragen sie wehenartigen Charakter; der Uterus sucht sich seines Inhaltes durch Kontraktion zu entledigen. Wenn aber die Ausdehnung bedeutender wird, das Peritoneum eine Zerrung erfährt, Entzündung des Sackes oder des Bauchfells eintritt, dann sind die Schmerzen mehr brennend und stechend. Eine andere Erklärung der Schmerzen wäre die Annahme, dass das Menstrualblut bei einer gewissen Spannung durch die Tube direkt in die Bauchhöhle gepresst wird. Im weiteren Verlauf führt die bedeutende Dehnung des Retentionsblindsackes infolge der Raumbeschränkung im kleinen Becken fast immer zu Druckerscheinungen auf die Nachbarorgane. Es kommt gewöhnlich zu Blasen- und Mastdarmbeschwerden.

Die Temperatur ist meist normal, nicht ganz selten tritt aber auch Fieber auf, doch wird dies bloss beobachtet als Symptom von Entzündung in der Geschwulst oder in den angrenzenden Geweben und wenn Vereiterung der Retentionsflüssigkeit, des Menstrualblutes, eintritt.

Der Austritt von Blut oder Eiter in die Bauchhöhle führt zu leichten, peritonealen Reizzuständen und Adhäsionen oder zu tödlicher Peritonitis. Es treten dabei Erscheinungen auf, wie Aufstossen, Erbrechen und bedeutende Spannung der Bauchdecken.

Das bei der Menstruation ausfliessende Blut stammt aus der wohlentwickelten Uterushälfte. Nach den von mir aus der Literatur zusammengestellten 77 Fällen ist die Menstruation regelmässig oder unregelmässig, sie tritt alle 4--8 Wochen auf, dauert 4—10 Tage lang und ist profus oder spärlich bis tropfenweise (vgl. Fälle 15 und 20). Auch können die Menses, trotz bestehender Molimina menstrualia, ausbleiben (vgl. Fälle 31, 32, 33, 43, 44, 60, 67). Oft treten vikariierende Blutungen auf. (Vgl. Fall 20: keine menstruelle Blutungen, dagegen häufiges Blutbrechen.)

Was endlich das Allgemeinbefinden betrifft, so wird dies im Ganzen erst spät beeinträchtigt. Es treten dann Mattigkeit, Arbeitsunfähigkeit, Kopfschmerzen, Herzpalpitationen, Bruststechen, Schwindel, zunehmende Schwäche und Abmagerung ein.

Es würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, wenn ich auf dieses Gebiet näher eingehen wollte. Es besteht darüber schon eine reiche Literatur und ich möchte mich deshalb hier mit obiger kurzen Behandlung der Symptomatologie begnügen. Der Zweck meiner Arbeit ist, die durch Laparotomie operierten Fälle von Verdoppelung des Uterovaginalkanals, soweit sie mir aus der Literatur zugänglich waren, zusammen-

zustellen und auf Grund dieses Materials die Diagnose und Therapie solcher Missbildungen und ihrer Folgen, speziell die Therapie durch Laparotomie eingehend zu berücksichtigen.

Ich werde zunächst mit der Beschreibung des in der hiesigen Klinik operierten Falles, dessen Ueberlassung ich der Güte meines hochverehrten Lehrers, Herrn Prof. Dr. Döderlein, verdanke, beginnen und die anderen, aus der Literatur zusammengestellten Fälle in einer kurzen übersichtlichen Form wiedergeben und am Ende dieser Arbeit beifügen.

Anna B. aus Schwaben. 16 Jahre alt, ledig. Aufnahme in die Klinik am 30. Oktober 1907.

Anamnese. Ihre Eltern und Geschwister leben und sind gesund. Von Kinderkrankheiten hat Patientin Masern durchgemacht, sonst war sie immer gesund. Sie wurde zum erstenmale Ende Mai 1907 menstruiert; seitdem hatte sie die Periode unregelmässig, zuletzt von achttägiger Dauer und in letzter Zeit ziemlich stark. Die jetzige Krankheit begann nach dem Eintritt der ersten Periode. Nach einigen Tagen trat Besserung ein, jedoch wiederholten sich zur Zeit der Periode die bohrenden Schmerzen und zwar in immer stärkerem Grade. Namentlich strahlen diese gegen die linke Glutealmuskulatur und entlang des linken Beines aus. Bei der innerlichen Untersuchung fand der früher konsultierte Arzt zuerst nur die gewöhnlichen parametritischen Erscheinungen links, nach einiger Zeit waren diese geschwunden und er fand links neben dem Uterus eine orangegrosse Geschwulst, deren Ausgang und Zusammenhang er nicht sicher erkennen konnte. Bei der letzten Untersuchung, einige Tage vor Aufnahme in die Klinik, fand er den Tumor stark vergrössert, weich, fluktuierend, bis zur Portio herunter-

reichend und etwas verschieblich. Während der Schmerzanfälle hatte Patientin wenig Appetit, Stuhlgang konnte nur durch Einlauf erreicht werden. Die Schmerzen wurden mit Morphium und Cocaïnsuppositorien bekämpft. Fieber trat niemals auf. Urin war stets eiweissfrei und konnte einige Zeit nur sehr schwer gehalten werden.

Status praesens. Konstitution: kleines, mittel genährtes Mädchen, von blassem Aussehen. Brüste kaum entwickelt. Auf den Lungen, deren Grenzen normal sind, ist überall sonorer Schall. Die Herztöne sind rein und deutlich, die Aktion regelmässig und die Grenzen normal. Die Konfiguration des Leibes zeigt nichts abnormes. Die Bauchdecken sind straff. Rima geschlossen. Die grossen Labien mässig fettreich, die kleinen dünn, nicht überragend. Introitus und Vagina eng. Frenulum erhalten. Die Portio in der Interspinallinie. Der äussere Muttermund ist geschlossen. Corpus uteri nach rechts verlagert, klein, derb. Links vom Uterus wird ein wurstförmiger Tumor gefühlt, dessen Spitze in den Douglas herunterreicht. Die rechten Adnexa sind nicht zu fühlen. Links ein kindskopfgrosser Tumor. Der Urin ist ohne Eiweiss und Zucker.

Klinische Diagnose. Uterus bicornis. Hämatometra und Hämatosalpinx.

31. X. Abends heftige Schmerzen in der linken Bauchseite. Nach Morphiumgabe trat Besserung ein.

Therapie: Am 5. XI. Laparotomie. Operateur Prof. Dr. Döderlein.

Anästhesie: a) durch Inhalation von Aether (25,0)-Chloroform (10,0). b) lumbal mit Tropococaïn 0,1. Nach der Eröffnung des Abdomens (Pfannenstiel'sche Schnittführung) findet man altes teerartiges Blut in der Bauchhöhle. Rechts ist das kleine rechte Uterushorn, links ein Tumor von Mannesfaustgrösse. Dieser Tumor

ist das mit Blut gefüllte linke Uterushorn. Hinter ihm liegt ein faustgrosser, bläulicher Tumor, eine Hämatosalpinx der linken Seite. Es werden nun, nach Ablösung der Blase, die Hämatometra und Hämatosalpinx abgetragen. Nach Vereinigung der Schnitte entsteht eine glatte Fläche, die mit Peritoneum überkleidet wird. Die Flexur war im kleinen Becken verwachsen und wird gelöst. Schluss der Bauchhöhle ohne Drainage durch kontinuierliche Naht der Bauchwand, wobei als Nahtmaterial Catgut benutzt wurde. Verband: Pasta.

Anatomische Diagnose: Uterus bicornis. Hämatometra, Hämatosalpinx unilateralis sinistra.

Die exstirpierte Uterushälfte ist ein ovoides Gebilde von 9 cm Länge, 5 cm Breite, mit einer Höhle von 5 cm Länge, überall mit Schleimhaut ausgekleidet. Die Wandungen des Uterus sind sehr stark ausgebildet, indem sie auf der ganzen Peripherie ein $1^1/_2$ cm starkes Muskelgewebe repräsentieren. Die Schleimhaut des Uterus zeigte unter dem Mikroskop einen atrophischen Zustand. Von der linken Uterushälfte aus geht eine zuerst dünne, dann leicht blutgefüllte, dann nach einer Achsendrehung in eine Serie von Windungen auslaufende Tube. Jede der Windungen vom uterinen nach dem abdominalen Ende zu ist länger und blutgefüllter, als die vorhergehende. Sie enthält blutigen, durch Alkoholhärtung krümlig geronnenen Inhalt. Epithel und Zotten erhalten. Das linke Ovarium von normalem Aussehen.

Klinischer Verlauf:

6. XI. Nacht unruhig. Starke Schmerzen, die auf Morphiumgabe nachlassen. Kein Erbrechen, kein Aufstossen. Urin und Stuhl angehalten. Patientin wird 2 Mal katheterisiert und bekommt Wassereinlauf.

7. XI. Patientin wird nochmals katheterisiert. Urin jetzt spontan. 10 h a. m. Stuhl noch angehalten.

Einlauf. 6h p. m. der erste Stuhl nach der Operation. Die Nacht verläuft ruhig.

8. XI. Die Schmerzen haben nachgelassen. Urin und Stuhl spontan. Appetit gut. Kein Aufstossen. Kein Erbrechen. Temperatur normal.

10. XI. Ausser Bett im Stuhl. Wohlbefinden.

15. XI. Patientin leidet an geringer Obstipation. Ol. Ricini. Es fiel in den letzten Tagen die zunehmende Blässe der Patientin auf. Pill. Blaudii No. 100.

22. XI. Schlussbefund: Bauchwunde glatt geheilt per primam. Im Scheidengewölbe ein narbiger Wulst. Während der ganzen Zeit nach der Operation war die Temperatur nie über 37,5° C. Am 17. Tage post operationem wird Patientin, als vollständig geheilt, ohne alle Beschwerden entlassen.

Bevor ich zu einer Besprechung der Diagnose der Doppelbildungen übergehe, möchte ich noch hervorheben, dass alle unsere Bemühungen, die Kranken von den mannigfachen, mit den Missbildungen einhergehenden Beschwerden zu befreien, fehlschlagen, bevor wir nicht das Bestehen einer Missbildung erkannt und diese richtig gedeutet haben.

Hierzu ist eine genaue Anamnese ein Haupterfordernis und ich möchte betonen, dass darauf besonders Wert zu legen ist. Das Aeussere einer Patientin selbst gibt gar keine Anhaltspunkte, welche nur die Vermutung auf eine Doppelbildung der Genitalien aufkommen lassen. Kussmaul, Rokitansky u. a. weisen auf eine beträchtliche Entwickelung des ganzen Körpers und besonders des Beckens in die Breite hin, welche häufig bei Frauen mit doppelten Genitalien beobachtet worden sein soll. Durch neuere Untersuchungen hat sich diese Ansicht nicht bestätigen lassen. Es wurde eine Anzahl Becken von Frauen mit doppeltem Uterus gemessen, ohne auch nur einmal übernormale Masse

zu erhalten und umgekehrt sah man sogar einige Becken, bei denen die Querdurchmesser kleiner als normal waren, und doch handelte es sich hierbei um Duplizität des ganzen Genitalschlauches oder einzelner Abschnitte. Beigefügt sei noch, dass auf Verdoppelung der Genitalien hindeuten: Verdoppelung der Brustwarzen, überzählige Brüste (vgl. Fall 72) und abnorme Behaarung. Letztere besteht darin, dass die Schamhaare sich vom Mons veneris längs der Linea alba bis zum Nabel fortsetzen, was ja beim männlichen Geschlecht die Regel bildet, oder seitlich noch auf die Innenfläche der Oberschenkel übergreifen, ferner dass der Brustwarzenhof oder die Brust mit langen Haaren besetzt ist. Diese Anomalien können einzeln oder zusammen auftreten. Hegar fand z. B. bei einem Mädchen mit Uterus duplex eine Behaarung der ganzen Vorderfläche des Thorax und Abdomens mit 15 – 20 mm langen, dunkeln Haaren. (Beitr. z. Geb. u. Gyn. I. 1. pag. 111. 1898).

Bei doppeltem Genitalkanal mit Verschluss der einen Hälfte liegen die Verhältnisse nicht so klar, wie bei einfachem und die Diagnose ist weit schwieriger zu stellen. Schon anamnestisch verhalten sich beide insofern verschieden, als das charakteristische Zeichen der Atresie, das Fehlen der Menstruation, bei doppeltem Kanal nicht vorhanden zu sein braucht. Bei einseitiger Atresie und doppeltem Genitalkanal kann die Menstruation ganz regelmässig sein und es weist dann nichts auf eine Verschlussbildung hin; betrifft jedoch die Atresie beide Seiten, so gibt es unter Umständen keine Anzeichen für die Verdoppelung des Genitalkanals. Durch die objektive Untersuchung lässt sich die richtige Diagnose in den Fällen natürlich sehr leicht stellen, in welchen der Genitalkanal unterhalb der Verschlussstelle doppelt angelegt ist. Die äusseren Genitalien zeigen in solchen Fällen keine auffallende Abnormität.

Charakteristisch ist dann nur der Vaginalbefund. Den ersten Verdacht erregt gewöhnlich das Vorhandensein eines Septums in der Vagina, welches sich ungemein häufig bei Uterusverdoppelung findet. Ist ein Scheidenteil mit zwei äusseren Muttermundöffnungen, oder mit zwei eng nebeneinander liegenden Vaginalportionen vorhanden, so kann man ziemlich sicher auf eine Duplizität schliessen. Ebenso in den Fällen, wo man eine doppelte Scheide vor sich hat und in jeder eine Cervix fühlt; auch die starke Ausbildung von vorderen oder hinteren Längswülsten soll die Aufmerksamkeit des Untersuchers auf diesen Punkt lenken.

Handelt es sich jedoch um den Verschluss einer einfachen Scheide bei doppeltem Uterus, oder um einen einseitig atretischen Uterus bicornis bei einfacher Scheide, so kann die richtige Deutung dieses Zustandes zu den allerschwierigsten Aufgaben der Diagnostik gehören. In solchen Fällen denkt man meist nicht an die Möglichkeit einer Doppelbildung.

Die halbseitige Hämatocolpos ist meist leicht zu erkennen und zwar um so leichter, je näher sie an die äusseren Genitalien heranreicht. Bei der inneren Exploration zeigt sich die Vaginalwand auf der entsprechenden Seite von einem prall elastischen, meist fluktuierenden Tumor vorgewölbt, so dass ihr Lumen zu einem sagittal gestellten Spalt verengt ist. Der Muttermund der leeren Uterushälfte hat infolge der Dehnung, welche dessen Cervix durch die Blutansammlung erfährt, eine halbmondförmige Gestalt. Bei Hämatocolpos lat. ist der Uterus in toto leicht eleviert, bei Hämatometra lat. dagegen ist er latroflektiert und stets unmittelbar über dem betreffenden Schambeinast, hinter der vorderen Beckenwand gelegen, mit geringer Beweglichkeit und praller Konsistenz. Was die Grösse eines getasteten Tumors anbelangt, so ist die Regel,

dass ein harter Tumor meist zu gross, ein weicher meist zu klein geschätzt wird. Denn bei einem harten Tumor fühlt man die Bauchdecken mit, bei einem weichen nicht und der Inhalt wird bei starkem Druck etwas verdrängt, so dass der Tumor kleiner erscheint. Ein nicht ganz ungefährliches diagnostisches Hilfsmittel ist die Probepunktion mit der Pravaz'schen Spritze. Die Gegenwart des dicken, teerartigen, schwarzen Blutes, das mit nichts zu verwechseln ist, lässt auf eine Hämatometra schliessen. Auf diese Weise wurde die Diagnose gesichert in Fall 6, 21, 22, 53 und 73.

Das Fehlen einer sicheren Diagnose der Uterusverdoppelung hat häufig auch eine falsche Deutung des Retentionstumors zur Folge gehabt, so dass Verwechselungen mit Adnextumoren 17 Mal (vgl. Fall 8, 9, 10, 12, 14, 17, 25, 36, 44, 49, 51, 52, 65, 74, 75, 76, 77), Uterusmyomen 6 Mal (vgl. Fall 19, 27, 30, 45, 47, 66), bösartigen Neubildungen 2 Mal (vgl. Fall 5, 18) und Gravidität resp. Graviditas tubaria 5 Mal (vgl. Fall 44, 54, 55, 58, 77) vorgekommen sind. Die Hauptkriterien für die Differentialdiagnose, die jedoch nicht in allen Fällen ausreichen, sind folgende: Die Ovarialtumoren liegen am häufigsten hinter dem Uterus. Sie bleiben selten im kleinen Becken, sondern schlüpfen mit der Ausdehnung allmählich in die Bauchhöhle hinauf, vorausgesetzt, dass nicht Pseudomembranen sie fesseln. Gegen eine Ovarialcyste spricht ausserdem die derbe, nicht fluktuierende Beschaffenheit der Geschwulst. Ferner haben einkammerige Kystome keine derartige Wanddicke, während vielkammerige meist an ihrer knolligen Oberfläche erkenntlich sind. (Fuld. Arch. f. G. 1889.) Gegen Dermoidcyste und subseröses Myom, welches hühnereigross, von derber Konsistenz, breit oder auch gestielt der Gegend des inneren Muttermundes aufsitzen und Dysmenorrhoen verursachen kann, spricht

bei Retentionstumor das schnellere, vor allem absatzweise, der Periode entsprechende, Wachstum und die starke Neigung des Uteruskörpers nach der Seite. Gegen Gravidität sprechen, abgesehen von der Anamnese, das Fehlen der lividen Verfärbung des Introitus vaginae und der ödematösen Auflockerung der Genitalschleimhaut, ferner das Fehlen der Herztöne sowie der fühlbaren Kindsbewegungen und des Hegar'schen Zeichens.

Schliesslich möchte ich noch auf die Differentialdiagnose zwischen Hämatometra einerseits und Hydro- und Pyometra anderseits eingehen. Lässt sich ein glattwandiger, cystischer, allmählich unter Zunahme von Schmerzen wachsender Tumor nachweisen, während menstruelle Beschwerden vollständig fehlen, so spricht dies für Hydrometra. Diese ist ausserdem gewöhnlich viel kleiner als eine Hämatometra und tritt oft nach Beginn der Menopause auf. Eine Pyometra ist durch Auftreten von entzündlichen Erscheinungen und Fieber charakterisiert.

Fragen wir uns nun nach der rationellsten Therapie solcher Missbildungen, so ist diese unter allen Umständen in einer möglichst frühzeitigen Operation zu suchen. Die älteste operative Behandlung von Retentionstumoren bestand in der Punktion oder Inzision. Konnte man von der Vagina aus nicht an den Tumor gelangen, so punktierte man ihn früher, nach Angaben von Scanzoni und Simon von der Blase, vom Rectum oder von Bauchdecken aus. Diese Art von Therapie musste bald wegen ihrer eminent schlechten Prognose verlassen werden, denn ein grosser Teil der so behandelten Frauen ging in Folge von Verletzungen (vgl. Fall 32 = Verletzung der Uretra und Harnblase) und manchmal nachfolgender Infektion der Nachbarorgane, grosser Gefässe oder des Bauchfells zugrunde. Ausserdem ist noch bei der Punktion der Hämatometra

manchmal eine Luftembolie zu befürchten, da das plötzlich entleerte Organ luftaspiratorisch wirken kann; oft trat auch Ruptur beim Entleeren der Hämatometra ein, mit nachfolgender Peritonitis oder innerlicher Verblutung.

Eine nicht minder schlechte Prognose gaben Inzisionen von der Scheide aus. Man hat sich dann zur Herstellung einer Verbindung mit der offenen Uterushälfte durch Spaltung des Septums gewendet, aber auch das war meist erfolglos, da die Enge der offenen Höhle durch Verklebung der Schnittränder einen dauernden Austritt des Blutes verhinderte. Trat doch nach derartigen Eingriffen eine Besserung des Zustandes mit Verschwinden der Beschwerden ein, so waren immer noch Rezidive (vgl. Fall 4) und zwar mit Ansammlung von Eiter zu befürchten.

Bei der radikalen Entfernung des erkrankten Organs per vaginam stösst man auf verschiedene Schwierigkeiten, wie Adhäsionen infolge von Entzündungen und Lageveränderungen (Fall 22 = Fixation der Tuben hoch oben an der Lendenwirbelsäule).

Es besteht also keine andere Möglichkeit die Retentionerscheinungen bei Verdoppelung der Genitalien auf operativem Wege erfolgreich zu beseitigen, als die Laparotomie. Diese Methode ist schon deshalb empfehlenswert, weil, wie wir aus den 77 zusammengestellten Fällen es sehen, nur 10 Mal (13 %) die Diagnose mit Sicherheit gestellt werden konnte, so dass zur Klarlegung der Verhältnisse in den anderen 67 Fällen (87 %) eine Probe-Laparotomie berechtigt gewesen wäre. Ausgeführt wurde sie nur in Fall 8, 24 und 49. In vielen Fällen wird es jedoch überhaupt nicht möglich sein, eine exakte Diagnose vor der Operation zu stellen und erst nach Eröffnung des Abdomens wird die richtige Diagnose und dadurch die richtige Therapie

ermöglicht. Stellt es sich heraus, dass eine Verdoppelung des Uterovaginalkanals vorliegt, so kann man die Beseitigung gleich an die Probe-Laparotomie anschliessen; liegt keine Verdoppelung vor, so sichert wenigstens die richtige Diagnose vor schwerwiegenden therapeutischen Fehlern. Welche Organe nach Eröffnung des Abdomens geopfert werden müssen, das hängt ab von dem Grade ihrer Erkrankung, von der Rücksicht auf die technischen Schwierigkeiten, die das eine oder andere bietet, und hauptsächlich von der Rücksicht darauf, dass späterhin die Funktionsfähigkeit der zurückgelassenen Genitalorgane erhalten bleibt. Der beste Erfolg ist unter allen Umständen erreicht, wenn die Patientinnen, neben der Arbeitsfähigkeit auch noch die Zeugungsfähigkeit oder wenigstens die Menstruation behalten. In vielen Fällen (in 12 Fällen fehlt leider die Altersangabe in den Krankengeschichten. Von den übrigen 65 Fällen fallen unter diese Rubrik 17 = 26,2 %) handelt es sich um Mädchen, die eben erst die Geschlechtsreife erlangt haben und daher fällt der Entschluss zu einer Kastration, Totalexstirpation oder supravaginalen Amputation hier doppelt schwer ins Gewicht. Diese radikalen Operationen, welche keine Rücksicht auf die Erhaltung der Funktion nehmen, müssen nach dem Gesagten, soweit es angängig ist, vermieden werden. Sie kommen nur bei ganz speziellen Indikationen in Betracht und zwar:

1. Wenn eine konservative Operation aus irgend welchen Gründen nicht ausführbar ist. In Fall 14, bei dem Sänger die verschlossene Uterushälfte öffnen und an die Bauchwunde einnähen wollte, war dies unmöglich, weil der doppelte Uterus der vorderen Bauchwand nicht genug genähert werden konnte. Für Fall 15 bestand dasselbe Hindernis; ausserdem war die offene

Uterushälfte samt zugehöriger abnorm kurzer Tube sehr kümmerlich entwickelt und eine wirkliche Menstruation hatte nie bestanden.

2. Wenn aus irgend einer anderen Indikation die betreffende radikale Operation wünschenswert erscheint, z. B. Totalexstirpation bei Komplikation mit einem malignen Tumor (Fall 41 Carcinoma der linken Partio). In der Tat ist es auch in 43 von 77 Fällen (55,8 %) gelungen, eine vollkommene Gesundung unter Schonung der Adnexe einer Seite zu erreichen. In 4 Fällen (5, 32, 51, 65) wurde auch eine Fortdauer der Menstruation erzielt, in den übrigen 39 Fällen fehlt leider über diesen wichtigen Punkt jede Angabe. Daraus lässt sich erkennen, wie wünschenswert eine genaue Beschreibung jedes einzelnen Falles ist.

Es sind in den 77 von mir zusammengestellten Fällen folgende therapeutische Eingriffe in Anwendung gebracht worden:

1. Einfache Entleerung der Hämatometra von der Scheide aus — 1 Mal = 1,3 % (Fall 24).

2. Entleerung von der Scheide aus mit vorausgehender oder nachfolgender Laparotomie und Abtragung der Hämatosalpinx (samt Ovarium) — 10 Mal = 13 % (Fälle 2, 6, 11, 13, 21, 32, 34, 36, 61, 65).

Die Unvollkommenheit dieser Methode besteht darin, dass die Adnexe der kranken Seite entfernt wurden, der Tumor dagegen entweder gar nicht angegriffen oder nur von der Scheide aus inzidiert wurde. Dies beweisen die Fälle 2, 13, 36, 65 (40 %), bei denen sich der Tumor bald durch neue Ansammlung des Blutes bemerkbar machte und die alten Beschwerden wieder hervorrief.

3. Laparotomie mit Inzision der Hämatometra und Resektion ihrer Wandung und Naht — 1 Mal = 1,3 % (Fall 13).

4. Laparotomie. Abtragung des Tubensackes, sowie eines Teiles der atretischen Uterushälfte mit Einnähen der Sackwandung in die Bauchdecken — 3 Mal = 3,9 % (Fälle 4, 5, 16).

5. Laparotomie mit Exstirpation des Tumors unter Zurücklassung der Adnexe der betreffenden Seite — 3 Mal = 3,9 % (Fälle 40, 43, 75).

Diese Methode, nur den Tumor zu exstirpieren, ohne die Adnexe der betreffenden Seite mit zu entfernen ist gefährlich, da später eine Hämatosalpinx entstehen kann.

6. Entfernung der beiderseitigen Uterusanhänge — 6 Mal = 7,8 % (Fälle 7, 8, 10, 14, 15, 31).

Durch dieses Verfahren beseitigt man zwar die Menstruation und damit die Möglichkeit eines Weiterwachsens und schliesslichen Bersten des Tumors. Doch bleibt er dabei selbst unberührt und infolgedessen besteht dauernd die Gefahr eines ungünstigen Ausganges durch Verjauchung seines Inhaltes, falls keine Resorption des letzteren erfolgt. Ausserdem ist eine Entfernung der beiderseitigen Uterusanhänge ohne zwingende Ursache, wie schon früher angedeutet, nach den heutigen Anschauungen eine nicht zu rechtfertigende Verstümmelung, die auch abgesehen von der geschlechtlichen Sphäre, für die Frau bleibende Nachteile mit sich bringen kann. Schliesslich treten als Folgen dieser Operation bei der noch jungen Patientin die Beschwerden des antizipierten Klimakteriums ein.

7. Supravaginale Amputation des Uterus — 4 Mal = 5,2 % (Fälle 26, 54, 66, 70).

8. Totalexstirpation des Uterus — 11 Mal = 14,3 % (Fälle 3, 27, 28, 33, 35, 37, 41, 47, 48, 49, 57.

9. Exstirpation der atretischen Uterushälfte nebst Abtragen der zugehörigen Adnexe — 29 Mal = 37,7 % (Fälle 1, 9, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 30, 38, 39, 44, 45, 50, 51, 53, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 67, 69, 71, 72, 73, 76, 77.

Wir sehen also, dass diese letzte Methode am häufigsten angewandt wurde. Daraus ergibt sich von selbst, dass allen Ansprüchen auf eine radikale Beseitigung des Leidens in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Exstirpation der atretischen Uterushälfte und der zugehörigen Adnexe genügt.

Zum Schlusse möchte ich noch einiges über die Bedeutung der Laparotomie in Bezug auf die Mortalität sagen. O. Wagner (Therapie der H-metra. Dissert. Breslau 1895) hat 43 Fälle von einseitiger Hämatometra gesammelt, von denen 6 unoperiert geblieben sind, bei 26 wurde Punktion oder Inzision von der Scheide aus gemacht und in 11 Fällen wurde Laparotomie ausgeführt. Es sind von diesen 43 Fällen gestorben: 5 unoperiert gebliebene (83,4 %), 10 nach der Punktion resp. Inzision (38,5 %); geheilt wurden: unoperiert 1, durch Punktion resp. Inzision 16 (61,5 %), durch Laparotomie 11 (100 %). Obgleich diese Statistik keineswegs vollständig ist, so sehen wir doch, dass die Laparotomie bei ihrer relativen Ungefährlichkeit bedeutend bessere Resultate lieferte, als die im Dunkeln ausgeführte Operation von der Scheide aus. In meiner Statistik, in der allerdings auch diejenigen Fälle berücksichtigt sind, in denen Hämatosalpinx, Pyometra, schwere entzündliche Affektionen oder Gravidität bestand, sind unter den 77 Fällen, in denen die Laparotomie ausgeführt wurde, nur 3 Todesfälle zu verzeichnen = 3,87 % (Fall 16: Sektion ergab Mangel der linken Niere und des Ureters. 22: Tod an Peritonitis. 29: Tod an Peritonitis bei intraperitonealen Abscess).

Trotz Einbeziehung der oben erwähnten, keineswegs geringfügigen Komplikationen, sehen wir also in neuerer Zeit eine sehr geringe Anzahl von Fällen mit Verdoppelung der Sexualorgane mit letalem Ausgang. Diese Tatsache können wir mit Recht darauf zurück-

führen, dass die Kenntnis dieser Krankheitsformen immer mehr vertieft wird, dass die Desinfektions- und Operationsmethoden immer vollkommenere werden.

Fälle aus der Literatur.

Fall 2. Schröder (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1882. Bd. VIII pag. 202.)

17 Jahre. Beginn der Menses: 14. Beginn und Art der Beschwerden: Mit 15½ Jahren. Ganz charakteristische Schmerzempfindung der Hämatometra. Klinische Diagnose: Hämatometra im l. rudimentären Uterus-Nebenhorn. Therapie: Laparotomie. Salpingoectomie. Später Inzision per vaginam. Drain mit Querbalken. Erfolg: Heilung. Anatomische Diagnose: Uterus bicornis unicollis cum rudim. cornu sin.

Fall 3. J. Homans (Boston med. and surg. j. 1883).

18 J. B. d. M.: 14. Beschaffenheit derselben: Stets spärlich und unregelmässig. B. u. A. d. B.: Mit 17 J. heftige Schmerzen im Leib und Zunahme der letzteren, besonders in periodischen Zwischenräumen. Kl. D.: Zweifelhaft. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis. Hämatometra.

Fall 4. Slawjanski (Centr. f. Gyn. 1884 p. 79).

63 J. B. d. M.: 16. B. d.: 4 J. regelmässig, seitdem keine Menses. B. u. A. d. B.: Vor 19 J. kleine Geschwulst im Unterleibe, die vor 6 und 2½ J. punktiert wurde. Seit 1½ Monaten Schmerzen und Fieber. Kl. D.: Hydrometra unilateralis dex. Uterus bicornis duplex. Th.: Laparohysterectomia partialis. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis duplex. Hydrometra unilat. dex.

Fall 5. R. Trzebicki (Centr. f. Gyn. 1887. N. 49).

20 J. B. d. M.: 18. B. d.: Ohne Beschwerden, regelmässig, alle 4 Wochen. B. u. A. d. B.: Mit 19 J. Nach dem r. Bein ausstrahlende Kreuz- und Bauchschmerzen, in keinem Zusammenhange mit den Menses. Anfangs nur mässig, mit der Zeit an Intensität u. Häufigkeit zunehmend. Endlich im Unterleibe rs. rapid wachsender Tumor. Später 2 Tumor oberhalb der Symphyse. Tenesmus vesicae. Verlust an Kräften und Aussehen. Kl. D.: Solide, wahrscheinlich bösartige Neubildung des Uterus. Th.: Laparotomie. Anlegung einer Uterus-Bauch-

deckenfistel; später eine Fistel von der Scheide aus, nach definitiver Ueberhäutung der letz. Verschluss der Bauchfistel. E.: Heilung. Periode nach d. Operation regelm. 4wöch. ohne Besch. A. D.: Uterus bicornis. Hämatometra, Hämatosalpinx lat.

Fall 6. Fuld (Arch. f. Gyn. 1889. B. 34).

15 J. B. d. M.: 13. B. d.: Unregelmässig. B. u. A. d. B.: Seit ca. 1 J. starke Schmerzen. Urinbeschwerden. Geschwulst im Unterleibe. Abmagerung. Ohnmachtsanfälle u. Krämpfe. Kl. D.: Uterus et vagina duplex. Atresie u. Retention. Th.: Punktion per vaginam. Salpingoectomie per laparotomiam. E.: Heilung. A. D.: Uterus et vagina duplex. Hämatometra, Hämatocolpos, Hämatosalpinx sinistra.

Fall 7. Stratz (From. Jahrb. 1889).

15 J. B. d. M.: 13. B. u. A. d. B.: Tumor im Becken. Th.: Laparotomie. Salpingo-oophorectomia duplex. Punktion d. H-metra per vaginam. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. Hämatometra, Hämatosalpinx sinistra.

Fall 8. Leopold (Arch f. G. B. 34. 1889).

24 J. B. d. M.: 15. B. d.: Anfangs unregelmässig, nach 4 J. regelmässig, 6—7 Tage lang unter Schmerzen. B. u. A. d. B.: Mit 19 J. Schmerzen während der Periode in der r. Unterleibsgegend, ausstrahlend bis z. r. Niere und z. r. Knie. Kl. D.: Ovarial Tumor. Th.: Laparotomie. Salpingo-oophorectomia duplex. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis unicollis. Hämatometra dextra im rudim. Nebenhorne.

Fall 9. Mangiagalli (Centr. f. G. 1893. p. 384).

18 J. B. d. M.: —. B. d.: —. B. u. A. d. B.: Heftige Schmerzen. Kl. D.: Oophoritis. Perioophoritis event. Dermoidcyste. Th.: Laparotomie. Exstirpation des atret. Nebenhornes. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis unicollis. Hämatometra im rechten atretischen Horne.

Fall 10. Meyer E., (Deut. med. W. 1893. N. 39).

21 J. B. d. M.: 14. B. d.: Von Beschwerden begleitet. B. u. A. d. B.: Schon mit der ersten Periode: einige Tage vor dem Termin schmerzhafte Anschwellung d. Leibes u. darauf 2—3 Tage dauernde sehr starke Blutung mit heftigen Schmerzen im Kreuze und r. Oberschenkel. Kl. D.: Wahrscheinlich, H-salpinx. Hydrosalpinx. Ovarialtumor tbc. Natur. Th.: Punktion. Laparotomie. Salpingo-oophorectomia duplex. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis unicollis. Hämatometra, Hämatosalpinx dextra. Degeneratio cystica.

Fall 11. Skalkowski (Frommel's Jahrbuch 1895. p. 55).

18 J. B. d. M.: 16. B. d.: 5mal regelmässig und ohne Beschwerden. B. u. A. d. B.: Nachdem traten Amenorrhöe und Molimina menstrualia auf. Th.: Laparotomie. Salpingoectomia dex. Punktion d. H-metra per vag. E.: Heilung. A. D. Uterus bicornis unicollis. H-metra-salpinx in cornu rudim.

Fall 12. Werth (Arch. f. G. B. 48. 1895).

21 J. B. d. M.: —. B. d.: Immer regelmässig, ziemlich reichlich. 8 Tage dauernd. B. u. A. d. B.: Anfallweise ziehende Schmerzen quer über die reg. pub. bis zum Kreuz, die kurz vor Beginn d. Periode einsetzten und mehrere Tage anhielten. Plötzlich anfallweise auftretende Schmerzen in der l. Weiche, die an der Vorderfläche des l. Oberschenkels etwa bis zu dessen Mitte ausstrahlen. Diese Schmerzen treten meist nicht zur Periodenzeit ein. Kl. D.: Dermoidcyste. Th.: Laparotomie. Punktion. Exzision d. Tumors und Vernähung d. Wunde. E.: Heilung. A. D.: Uterus septus bilocularis. H-metra sin.

Fall 13. A. Callmann (Prag. med. W. XXI. 1896).

22 J. B. d. M.: 17. B. d.: In 6 bis 8 wöchentlichen Pausen, reichlich, sehr schmerzhaft. B. u. A. d. B.: Mit 19 J. Regel 1 J. lang ausgeblieben. Juli desselben J. heftige Schmerzen im Unterleibe. Seit 2—3 M. Wachsen einen Tumors in der r. Unterleibsgegend. Seit 8 Tagen heftige Schmerzen ibidem. Obstipation. Abdomen leicht aufgetrieben. Th.: Laparotomie. Salpingo-oophorectomia dex. Nach 3 Monaten 2 Laparotomie wegen derselben Beschwerden. Exstirpation des r. rudim. Hornes. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicornis. H-metra im r. rudim. atret. Nebenhorne. Fixation der r. Hämatosalpinx.

Fall 14. M. Sänger (Centrbl. f. G. 1896. p. 52).

32 J. B. d. M.: —. B. d.: Bis zum 27. J. regelmässig. 4 wöchentlich, 6—8tägig ohne Schmerzen. B. u. A. d. B.: Mitte des 27. J. Unter der Menstruation heftige Schmerzen im Unterleibe, auf der r. Seite, die Menstruation zieht sich bis zu 2 Wochen hinaus. Kl. D.: Rs. Ovarialtumor. Perisalpingo-oophoritis chron. duplex. Th.: Laparotomie. Salpingo-Oophorectomia duplex. E.: Heilung. A. D.: Ut. bilocularis. H-metra-salpinx dex. Salpingitis interstitialis dex. Oophoritis chronica sinistra. Pelioperitonitis chronica.

Fall 15. M. Sänger (Centrbl. f. G. 1896. p. 54)

29 J. B. d. M.: 17. B. d.: Als Andeutung d. Menses in Zwischenräumen von 24 Tagen Abgang von einigen Tropfen Bluts. B. u. A. d. B.: Mit 18 J. Unter der Menstruation krampfartige Schmerzen in der l. Seite des Unterleibs, von 2—12 Tagen Dauer. In der Intermenstrualzeit keine Schmerzen. Kl. D.: Uterus bicornis. Hämatometra lat. sin. Th.: Laparotomie. Salpingo-Oophorectomia duplex. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicorn. H-metra sin. Solitäre Cyste d. Ovarium. Perisalpingo-Oophoritis duplex. Pelioperitonitis chronica.

Fall 16. Bäcker (Centrbl. f. G. Bd. XX p. 883).

24 J. B. u. A. d. B.: Ls. elastischer Tumor im Unterleibe. Th.: Laparotomie. Ausschälen des Tumors. Einnähen des Bettes in die Bauchwunde. E.: Tod. A. D.: Ut. didelphys. H-metra-salpinx sin. Mangel der l. Niere und des Ureters.

Fall 17. E. Rossa (Centrbl. f. G. 1896. N. 6).

29 J. B. d. M.: 14. B. d.: Regelmässig und ohne Beschwerden. B. u. A. d. B.: Mit 17 J. Schmerzen während d. Menses, seit 1 Jahr äusserst heftige. Seit 20. J. eine sehr langsam wachsende Geschwulst im Abdomen. Kl. D.: Wahrscheinlich ls. intraligamentäre Ovarialcyste. Th.: Laparotomie. Punktion. Abtragung des l. atret. Hornes samt Adnexa. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicornis. Hämatometra-salpinx sin.

Fall 18. Chroback (Centrbl. f. G. 1897 p. 457).

Kl. D.: Maligner Tumor des Uterus. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation des r. atret. Hornes. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis unicollis mit r. atret. Horne.

Fall 19. Switalski (Jahrber. Krakauer G. G. B. 6 p. 13).

Kl. D.: Subseröses Fibrom des Uterus. Th.: Laparotomie. Resektion des Hornes samt Adnexa. E.: Heilung. Kl. D.: Uterus bicornis.

Fall 20. W. Fischel (Prag. med. Wochenschr. 141).

B. d. M.: —. B. d.: Als Andeutung der Menstruation Abgang von einigen Tropfen Bluts. Molimina menstrualia. B. u. A. d. B.: Seit der Verheiratung hatten die Beschwerden zugenommen. Blutabgang per vaginam war nicht mehr bemerkt worden. Zur Zeit der Menses Hämatemesis. Kl. D.: Zweifelhaft. Th.: Laparotomie. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis rudimentarius.

Fall 21. F. Kleinhaus (Monatschr. f. G. u. G. 1897. 5. p. 231).

17 J. B. d. M.: 15½. B. d.: In 4—5 wöchentlichen Pausen. 2 Tage Dauer, spärlich, anfangs ohne Beschwerden. B. u. A. d. B.: 9 Monate vor Aufnahme in die Klinik: die Periode hörte auf, trat 3 Monate später wieder ein; von der letzten Periode, vor 3 Wochen, ununterbrochene Schmerzen im Unterleibe, sowie bei Defäkation. Seit 2 Tagen Retentio urinae. Th.: Punktion p. vag. Laparotomie. Abtragung der Adnexa mit Termocauter. Uebernähen des Stumpfes mit Peritoneum. E: Heilung. A. D.: Uterus bilocularis. Atresie d. l. Hälfte. Hämatometra, Hämatosalpinx sinistra.

Fall 22. Landau und Rheinstein (Arch. f. G. Bd. 42).

16 J. B. d. M.: 15½. B. d.: Erste Periode 4wöchentlich, spärlich, schmerzlos. B. u. A. d. B.: Vor 1 J. Schmerzen in der r. Unterbauchgegend, die regelmässig in 4wöchentlichen Intervallen auftraten. Später peinigende Krämpfe und jetzt ununterbrochen seit Wochen andauern. Druckschmerz im Kreuze und Ziehen im r. Beine bis zum Knie ausstrahlend. Kl .D.: Wahrscheinlich eine Doppelbildung mit Atresie der einen Hälfte. Th.: Punktion u. Inzision p. vag. Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Tod an Peritonitis. A. D.: Uterus duplex. Atresie der r. Hälfte. H-metra-salpinx dex.

Fall 23. A. Galabin (Practitioner 1897. April).

18 J. B. d. M.: 14½. B. d.: regelmässig. B. u. A. d. B.: Seit 3 J. wachsende Schmerzen, die sie selten ganz verliessen. Seit 2 J. apfelgrosser Tumor unten l. im Leibe und r. zweiter kleiner, schmerzhaft auf Druck. Kl. D.: Zweifelhaft. Th.: Laparotomie. Exstirpation des l. rudim. Uterus und l. Tube. E.: Heilung. A. D.: Uterus didelphys. H-metra-salpinx sin.

Fall 24. R. Hall (Amer. J. of Obst. V. 35. N. 5).

13 J. B. d. M.: 12½. B. d.: Erste Periode normal. B. u. A. d. B.: Seit der zweiten Periode fortdauerndes Unwohlsein. Kl. D.: Zweifelhaft. Th.: Probe-Laparotomie. Inzision per vaginam. Drainierung. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. Hämatometra dextra.

Fall 25. Winter (Centrbl. f. G. 1898. N. 19).

23 J. B. d. M.: 16. B. d.: regelmässig und ohne Beschwerden. B. u. A. d. B.: Mit 19 J.: an Stärke zunehmende

Dysmenorrhoen. Kl. D.: Dermoidtumor. Th.: Laparotomie. Exstirpation des rudim. Hornes und Tube. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis. Hämatometra im rudim. Horne.

Fall 26. J. v. Rosenthal (Monatsschr. f. G. u. G. 1898. p. 273.

24 J. B. d. M.: 15. B. u. A. d. B.: Anfangs unregelmässig, später alle 4 Wochen, 8—10 Tage Dauer. Stets mit Schmerzen im Unterleibe. B. u. A. d. B.: Seit der ersten Periode: starke Menstruationsbeschwerden, die sich in heftigen Schmerzen und Verhärtung in der r. Bauchseite äusserten. Kl. D.: Zweifelhaft. Möglichkeit einer H-metra. Th.: Laparotomie. Supravaginale Amputation. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis. Hämatometra unilateralis im r. Horne.

Fall 27. E. Falk (Centrbl. f. G. 1898. N. 52).

Kl. D.: Myoma uteri. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Heilung. A. D.: Ut. et vag. duplex myomatosus.

Fall 28. Ch. Martin (Brit. Gyn. J. P. 55. Nov. p. 346).

29 J. B. d. M.: —. B. d.: Profuse Menses mit kolikartigen Schmerzen im r. Hypogastrium. B. u. A. d. B.: Seit Jahren eine bei jeder Periode zunehmende Anschwellung. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. Hämatometra, Hämatosalpinx dex.

Fall 29. Morestin (Annales de gyn. 50. p. 207).

Th.: Laparotomie. Abdominale Inzision. E.: Tod an Peritonitis. A. D.: Uterus duplex. Intraperitonealer Abscess von der r. Tube ausgehend.

Fall 30. Zillesen (Dissert. Jena 1899).

42 J. B. d. M.: 15. B. d.: 1—2 Tage dauernd, 27 Tage blutfreier Intervall. B. u. A. d. B.: Mit 22 J.: Schmerzen in der l. Unterleibsseite und im l. Oberschenkel, die bald kurz vor Eintritt der Periode sich einstellen, bald auch ganz wegbleiben. Kl. D : Myoma uteri oder Uterus duplex. Th.: Laparotomie. Abtragung des Tumors mit l. Adnexa. E.: Heilung. A. D : Uterus bilocularis. Hämatometra lat. sin.

Fall 31. Butters (Centrbl. f. G. N. 1. 1899).

21 J. B. d. M.: Nie. B. u. A. d. B.: Zur Zeit der Regel Beschwerden, die Pat. arbeitsunfähig machten. Th.: Laparotomie. Kastration. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis et vagina rudimentaria.

Fall 32. Heinricius (Monatsschr. f. G. u. G. 1900. 12. 4.

21 J. B. d. M.: Nie. B. u. A. d. B.: Seit dem 15. J. alle 3—4 Wochen, 7 Tage lang Schmerzen im Unterleibe. Seit über 1 J. fühlte Pat. ein hartes Gewächs ibidem. Th.: Laparotomie. Inzision der rudim. vagina. Entfernung des l. Ovariums. Verletzung der Uretra und Harnblase. E.: Heilung. Menses. A. D.: Ut. bicornis rudim. et vag rud. Hämatometra, Hämatocolpos sin. Ovarialkystom.

Fall 33. Heinricius (Monatschr. f. G. G. 12. 4).

35 J. B. d. M.: Nie. B u A. d. B.: Molimina. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis rudimentarius myomatosus.

Fall 34. Macmillan (Med. age. V. 17. 1900).

28 J. B. u. A. d. B.: Obstipation. Tenesmus vesicae. Empfindlichkeit aller Beckenorgane. Kl. D.: Zweifelhaft. Th.: Laparotomie. Salpingo-oophorectomie. E.: Heilung. A. D: Uterus bicornis unicollis.

Fall 35. Praetorius (Soc. med. d'Anv. 1900. Nov.).

18 J. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis duplex. H-metra-salpinx dex.

Fall 36. Donati (Zeitschr. f. H. B. 21. p. 205).

20 J. B. d. M.: 16. B. d.: Regelmässig, alle 4 Wochen, 4—5 Tage andauernd, ohne Beschwerden. B. u. A. d. B.: Mit 18 J. starke Schmerzen im l. Hypogastrium, die gegen das Kreuzbein und den l. Oberschenkel ausstrahlen und zur Zeit der Menses beträchtlich sind. Kl. D.: Adnextumor. Th.: Laparotomie. Resektion der l. Tube. 2. Laparotomie. Abtragung des l. Hornes. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis unicollis. Hämatometra, Hämatosalpinx sin.

Fall 37. Mathes (Zeitschr. f. H. B. 21. H. 12).

15 J. B. d. M.: 14. B. d.: Anfangs schmerzlos. B. u. A. d. B.: Später mit immer heftigeren Schmerzen, die schliesslich kontinuierlich waren. Kl. D.: Hämatometra. Th.: Laparotomie. Radikaloperation mit Zurücklassung des norm. l. Ovariums. E.: Heilung. A. D.: Ut. duplex bicornis. H-metra-salpinx dex.

Fall 38. Marschner (Centrbl. f. G. 1900. N. 27).

B. u. A. d. B.: In letzter Zeit heftige Wehen. Th.: Laparotomie. Exstirpation des l. Uterus samt Adnexa. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex.

Fall 39. Brennecke (Münch. m. W. 1900. N. 4).

23 J. B. d. M.: 16. B. d.: regelmässig. B. u. A. d. B.: Meist am 3. Tage der Periode heftige kolikartige Schmerzen ls. im Leibe. Kl. D.: Wahrscheinlich Ut. dup. mit atret. l. Horn. Th.: Laparotomie. Exzision des l. Uterus samt Adnexa. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicornis unicollis mit atret. l. Horn.

Fall 40. Cocchi (Ann. d. ost. eg. 1900. N. 5).

Th.: Laparotomie. Entfernung des Tumors. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. Hämatometra, Hämatosalpinx.

Fall 41. Czerwenka (Centrbl. f. G. 7. 1900).

35 J. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation E : Heilung. A. D.: Uterus bicornis bicollis. Carcinom des l. Portio. Pyosalpinx sinistra. 2 Myomen.

Fall 42. Elischer (Orvosi Hetilap. 48. 1900).

19 J. Kl. D.: Supponierte einseitige H-metra. Th: Laparotomie. E.: Heilung. A. D.: Uterus rudimentarius bicornis. Atresia vestibuli vaginae.

Fall 43. Haultain (Brit. med. J. 26. 1900).

24 J. B. d. M.: Nie. B. u. A. d. B.: Mit 17 J.: unregelmässige Schmerzanfälle in der r. Seite. Mit 22 J. Peritonitis. Th.: Laparotomie. Entfernung des r. Uterus. E.: Heilung. A. D.: Ut. duplex. H-metra dex. Durchbruch zw. Platten d. Lig. lat.

Fall 44. Siegert (Dissert. Leipzig. 1901).

22 J. B. d. M.: Nie. B. u. A. d. B.: Mit 20 J.: Schmerzen in der r. Unterleibsseite, gegen dem Kreuzbein ausstrahlend. Obstipation. Brennen beim Harnlassen. Aufstossen, Uebelkeit, Appetitlosigkeit und Erbrechen. Kl. D.: Pyosalpinx. Graviditas tubaria. Kystoma ovarii. Th.: Laparotomie. Exzision der r. Uterushälfte samt Adnexa. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis. Hämatometra dextra.

Fall 45. Boye (Schmidt's Jahrb. B. 274).

27 J. B. d. M.: —. B. d.: Stets mit Schmerzen, die allmählich zunahmen. B. u. A. d. B.: Molimina menstrualia. Kl. D.: Endometritis. Myom. Perioophoritis sin. Residua parametr. sin. Th.: Laparotomie. Amputation des atret. Hornes. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis. Hämatometra sinistra.

Fall 46. Clark (Med. bull. Univ. Pensylv. 1901. p. 82. Mai).

Kl. D.: Pyosalpinx vel Pyometra Ut. bicornis. Th.: Laparotomie. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicorn. Pyo-metra-salpinx.

Fall 47. Clark (Med. bull. Univ. Pensylv. 1901. p. 82. Mai).

B. u. A. d. B.: Tumor, welcher auf Darm und Harnblase stark drückte. Kl. D.: Myoma uteri. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicorn. myomatosus.

Fall 48. de Rouzic (Dissert. Paris 1902).

29 J. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis. Hämatometra lateralis.

Fall 49. Ahern (Bull. med. Queb. 1902).

25 J. B. u. A. d. B.: Schmerzen auf der l. Seite. Kl. D.: Tubarabscess. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. Atresia vaginae part.

Fall 50. Taylor (Lancet. 1902. 18).

17 J. B. d. M.: —. B. d.: regelmässig 4 Tage lang. B. u. A. d. B.: Am 5. Tage der Periode unerträgliche Schmerzen. Th.: Laparotomie. Abtragung der r. Uterushälfte. Ventrifixatio. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicornis c. rud. corn. dex.

Fall 51. Pauer (Centrbl. f. G. 25).

18 J. B. d. M.: 17. B. d.: 4wöchentlich. 9—10 Tage dauernd, regelmässig im Bett. B. u. A. d. B.: Schon die erste Regel und die folgenden mit heftigen, krampfartigen Schmerzen in der l. Bauchhälfte. $^1/_2$ J. später beständig, während der Menstruationspause. Vor 2 M. im l. Hypogastrium ein Tumor. Kl. D.: Adnextumor. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation des l. Uterus. E.: Heilung. Menses. A. D.: Uterus duplex separatus. Hämatometra, Hämatosalpinx sin.

Fall 52. Pfeifer (Ginekologja. N. 2. 1902).

32 J. Kl. D.: Adnextumor bs. Th.: Laparotomie. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex c. vagina partim septa.

Fall 53. Senger E. (Berl. k. Woch. 32. 1902).

25 J. B. u. A. d. B.: Vor 5 Wochen norm. Geburt. Nach 22 Tagen Fieber. An der l. Bauchseite stetig vergrössernder Tumor. Schmerzen im Leibe. Peritonitische Erscheinungen. Kl. D.: Zweifelhaft. Eiteransammlung bei circumscrp. Peri-

tonitis. Th.: Probe-Punktion. Laparotomie. 2. Punktion. Totalexstirpation des l. Uterus. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis puerperalis. Pyometra sinistra.

Fall 54. Dirner (Centrbl. f. G. N. 45. 1902).

27 J. B. u. A. d. B.: unerträgliche Schmerzen. Kl. D.: Graviditas extrauterina. Th.: Laparotomie. Supravaginale Amputation. A. D.: Uterus bicornis gravidus.

Fall 55. Glockner (Centrbl. f. G. N. 14. 1902).

23 J. B. d. M.: 19. B. d.: Anfangs unregelmässig, später regelmässig. B. u. A. d B.: Schmerzen in der r. Seite. Seit 3 Monaten Cessatio mensium. Kl. D.: Rs. Extrauterine Gravidität. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation der r. Uterushälfte mit dem Fötus. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis gravidus im rudim. Horne.

Fall 56. Gouilloud (Lyon med. 1903. 1).

33 J. B. d. M.: 15. B. d.: Regelmässig. Stets bei der Regel vorübergehende Schmerzen. B. u. A. d. B : Mit 32 J.: Schmerzen haben sich gesteigert und dauern von gegen Ende der Menses an mehrere Wochen durch an. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation der l. Uterushälfte. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. Hämatometra unilateralis sin.

Fall 57. Pauchet (Gaz. de hôpitaux. 1903. 143).

40 J. B. u. A. d. B.: Mit 36 J.: Menorrhagien. Die Periode seit 3 Monaten sistiert. Kl. D.: Tubargravidität. Th.: Laparotomie. Totalexstirpation. E.: Heilung. A. D.: Ut. bifidus gravidus in der l. Hälfte. Rs. Myom.

Fall 58. Lindner (Centrbl. f. G. 1903. 46).

21 J. B. d. M.: 15. B. d.: Regelmässig, alle 4 Wochen, 3—4tägig, mit geringen Schmerzen. B. u. A. d. B.: Vor $8^1/_2$ Mt. letzte Periode. Vor 2 Mt. starke Schmerzen im Kreuz und den Oberschenkeln. Erbrechen. Kl. D.: Gravidität im atret r. Uterushorne. Th.: Laparotomie. Abtragung des r. Uterushornes. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicornis gravidus im atret. Nebenhorne.

Fall 59. Halban (Zeitschr. f. G. u. G. 1903. 49).

46 J. B. d. M.: 17. B. d.: Anfangs unregelmässig, blieb mehrere Monate aus, später regelmässig, 4 wöchentlich, 3—4tg.

reichlich. B. u. A. d. B.: Mit 17 J.: heftige Kopf- und Bauchschmerzen. Erbrechen. Dieser Zustand die 8tägige Menstruation stets um einige Tage überdauerte. Seit mehreren J. ein harter Tumor in der r. Unterbauchgegend, zur Zeit der Menses grösser werdend. Kl. D.: Tumoren des Lig. rotundum. Th.: Laparotomie. Exstirpation des rudim. r. Nebenhornes. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis. Hämatometra dextra. Hämatom des l. Ovariums.

Fall 60. Lindqvist (Hygiea F. II).

31 J. B. d. M.: Nie. B. u. A. d. B.: Mit 15 J. periodische Schmerzen in der r. Nierengegend und in der r. Beckenseite ohne Blutungen. Später ähnliche Schmerzen ls., ohne Blutabgang. Kl. D.: Ren mobilis dexter. Th.: Laparotomie. Exstirpation des rudim. Uteruskörpers. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicornis rudimentarius. Hämatometra dextra.

Fall 61. Bujalski (Ginekologja 1904. st. 282).

Th.: Laparotomie. Salpingo-oophorectomia sin. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. H-metra-salpinx sin.

Fall 62. Prochownik (Münch. m. W. 1904. 5.).

15 J. B. d. M.: $14^1/_2$. B. d.: Dauernd etwas Blut verloren. B. u. A. d. B.: 3 Tage vor dem Eingriff Schmerzen. Kl. D.: Zweifelhaft. Th.: Laparotomie. Abtragung des rudim. Hornes. E.: Heilung. A. D.: Ut. bicornis. H-metra-salpinx dex.

Fall 63. Friedemann (Berl. kl. W. 13. 1904).

Kl. D.: Pyosalpinx. Th.: Laparotomie. E.: Heilung. A. D.: Uterus didelphys. Pyosalpinx gonorroica.

Fall 64. Scheunemann (Berl. kl. W. 13. 1904).

26 J. B. u. A. d. B.: 2mal Abortus im 2. und 3. Monate. Kl. D.: Rs. Adnextumor. Th.: Laparotomie. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis.

Fall 65. Siedentopf (Münch. m. W. 25. 1904).

25 J. B. d. M.: 15. B. d.: Mit heftigen, krampfartigen Schmerzen. B. u. A. d. B.: Mit 23 J. dauernde Schmerzen in der l. Seite. Kl. D.: Subseröses Myom. Th.: Laparotomie. Entfernung der Adnexcyste. 2 Laparotomie. Abtragen des atr. Uterus. E.: Heilung. Menses. A. D.: Uterus duplex. Tuboovarialcyste.

Fall 66. Siedentopf (Münch. m. W. 25. 1904).

26 J. B. d. M.: 20. B. d.: 3—4 wöchentlich, stark und schmerzhaft. 8tägig. B. u. A. d. B.: Nach einigen J. dauerten die Schmerzen auch in den Intervallen an. Pat. wurde arbeitsunfähig. Th.: Laparotomie. Supravaginale Amputation. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. Hämatosalpinx.

Fall 67. Bürger (Centrbl. f. G. 6. 1904).

25 J. B. d. M.: Nie. B. d.: Kleine Molimina oder vikariierenden Blutungen. B. u. A. d. B.: In den letzten Wochen Grössezunahme des Abdomens. Kl. D.: Zweifelhaft. Th.: Laparotomie. Amputation des l. Uterus. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis c. cornu rudim. dex. Ovarialcyste.

Fall 68. Cykowski (Ginekologja I. H. 5).

Th.: Laparotomie. E. Heilung. A. D.: Uterus duplex. Hämatometra, Hämatosalpinx.

Fall 69. Gross (Annal. d. G. I. 1904).

39 J. Th.: Laparotomie. Enucleation. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. Hämatometra lateralis.

Fall 70. Bouman (Annal. d. G. I. 1904.)

25 J. B. d. M.: 23. Th.: Laparotomie. Supravaginale Amputation. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. Hämatometra, Hämatosalpinx duplex.

Fall 71. Essen-Möller (Nord. med. Arch. I. H. 2. N. 7).

28 J. B. d. M.: 14. B. d.: Unregelmässig. Starke Schmerzen. B. u. A. d. B.: Empfindlichkeit in der r. Inguinalgegend. Kl. D.: Wahrscheinlich Ut. bicornis. Th.: Laparotomie. Exstirpation des Hornes. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis. Hämatometra dextra.

Fall 72. Kiriak (Gynec. 1905. Aug.)

24 J. B. d. M.: 16. B. d.: Regelmässig. Sehr heftige Schmerzen. B. u. A. d. B.: Mit 16 J. Auftreten eines Tumors in der r. Bauchhälfte. Ueberzählige rs. Mamma. Kl. D.: Hämatosalpinx. Th.: Laparotomie. Entfernung überzähliger Organe. 2 Laparotomie. Lösung der Adhäsionen. E.: Heilung. A. D.: Uterus duplex. H-metra-colpos. Hämatocele.

Fall 73. Stolberg (Dissert. Leipzig. 1905).

27 J. B. d. M.: 14. B. d.: Regelmässig, 4wöchentlich, mässig. 3tägig. B. u. A. d B.: Vor 3 Monaten: Seit der ersten Periode nach dem Partus Schmerzen in der r. Unterleibsgegend, Kreuz und r. Beine. Zur Zeit der Periode gesteigert. Kl. D.: Tumor ovarii dex. Th.: Laparotomie. Amputation des r. Hornes. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis unicollis. Hämatometra dextra.

Fall 74. Le Bec (Revue d. G. B. 8. N. 2—4).

32 J. Kl. D.: Bs. Ovarialkystom. Th.: Laparotomie. E.: Heilung. A. D.: Uterus didelphys.

Fall 75. Gherghely (Spitalul 6. 1905).

24 J. B. u. A. d B.: Seit mehreren J. Bauchtumor. Mit 22 J. Geburt, Tumor erheblich gewachsen und schmerzhaft. Kl. D.: Ovarialcyste. Th.: Laparotomie. Exstirpation des Tumors. E.: Heilung. A. D.: Ut. didelphys. H-colpometra.

Fall 76. Praeger (Münchn. med. W. 1905. N. 8).

28 J. B. d. M.: 15. B. d.: Regelmässig, profus. B. u. A. d. B.: Letzte Regel vor 2 M. Kurz darauf Schmerzen in der l. Seite des Leibes. Atembeschwerden. Kl. D.: Gravidität mit ls. Adnextumor. Th.: Laparotomie. Abtragung des l. Uterus. E.: Heilung. A. D.: Ut. duplex bicornis gravidus.

Fall 77. Praeger (Münchn. med. W. 1905. N. 8).

25 J. B. d. M.: 18. B. d.: Regelmässig, mit heftigen Schmerzen. B. u. A. d. B.: Schmerzen in der Zwischenperiodenzeit in der l. Unterleibsseite, nach hinten ziehend. Th.: Laparotomie. Entfernung des Hornes mit Adnexa. E.: Heilung. A. D.: Uterus bicornis mit rudim. l. Horne.

Meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Döderlein spreche ich für die gütige Ueberlassung des Themas, sowie seinem Assistenten, Herrn Privatdozenten Dr. Baisch, für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit meinen ehrerbietigen Dank aus.

Literatur.

1. Kussmaul. Mangel, Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter. 1859.
2. Fürst. Ueber Bildungshemmungen des Uterovaginalcanalis. Monatsschr. f. G. u. G. 30.
3. Scanzoni. Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane.
4. Kaufmann. Lehrbuch der speziellen pathol. Anatomie. 4. Aufl.
5. Fritsch. Die Krankheiten der Frauen. 1905.
6. A. Martin. Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. 4. Aufl.
7. v. Winckel. Ueber die Einteilung, Entstehung und Benennung der Bildungshemmungen der weiblichen Sexualorgane. 1899.
8. v. Winckel. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 2. Aufl.
9. Veit. Handbuch der Gynäkologie. I. Bd.
10. Döderlein. Gynäkologische Operationen. 2. Aufl.
11. Hegar-Kaltenbach. Die operative Gynäkologie. 1897.
12. Katz. Ueber Blutanhäufungen bei doppelten Genitalien mit Verschluss einer Seite. Archiv f. G. Bd. 74.
13. Frommel's Jahresbericht über die Fortschritte der Geburtshilfe und Gynäkologie. 1887—1905.